

SNIJMAIS BIJVOEREN AAN WEIDENDE MELKKOEIEN

Ing. W.J. Bruins

Grasland van normaal bemeste percelen heeft vaak een hoog eiwitgehalte. Dit eiwit heeft een lage bestendigheid. Wanneer het gras van deze percelen door de koe wordt gevreten, wordt het graseiwit door activiteit van bacteriën in de pens afgebroken en leidt daar tot hoge ammoniakconcentraties. Wanneer er voldoende gemakkelijk opneembare energie in de pens aanwezig is, kunnen andere pensbacteriën deze ammoniak goed benutten. Deze bacteriën zetten de ammoniak dan weer om in voor de koe goed benutbaar eiwit. Het probleem is echter dat de energie vaak ontbreekt om dit proces goed te laten verlopen. Bijvoeding met energierijke en eiwitarme voedermiddelen zoals snijmais is dus vanuit voedingsoogpunt gunstig om de pens en daarmee de koe optimaal te laten functioneren. Om na te gaan of bijvoeding met snijmais van weidende melkkoeien de productie beïnvloedt, werd op afdeling 5 een proef gedaan. Deze werd in twee perioden uitgevoerd namelijk één in juni en juli en één in september en oktober.

Proefopzet

De veestapel werd verdeeld in twee groepen zoveel mogelijk gelijkwaardige dieren. Eerst werden de dieren enkele weken dag en nacht geweid om een goed beeld te krijgen van de melkproductie van ieder dier afzonderlijk op een rantsoen van alleen gras. De gegevens uit deze periode werden gebruikt om de resultaten van de proefperiode op hun juiste waarde te kunnen schatten.

In de proefperiode weidden alle dieren ook dag en nacht, maar de helft van de koeien kreeg ook snijmais bijgevoerd. De snijmais lag in de voergoot op het moment dat de koeien de stal binnenkwamen om gemolken te worden. Deze dieren konden dus tweemaal daags een portie snijmais opnemen. Er werd zoveel gevoerd dat er ongeveer 10 % rest bleef liggen. De opname bleek vooral in de herfst sterk afhankelijk van het weer en de smakelijkheid van het aangeboden weidegras. Ze varieerde van minder dan 2 kg droge stof per dier per dag tot ruim 6 kg. De krachtvoergift was afhankelijk van de melkproductie. Gelijkwaardige dieren in beide groepen kregen dezelfde hoeveelheid.

Resultaten

De resultaten zijn weergegeven in tabel 1. Daaruit blijkt dat de bijvoeding met snijmais weinig heeft opgeleverd. Alleen in juni en juli is een kleine verhoging van de melkplas gemeten.

Kanttekeningen bij de resultaten.

Wellicht zijn de resultaten beïnvloed door:

- de gemiddelde kwaliteit van de gevoerde snijmais (tabel 2),
- het lage produktieniveau in september en oktober,
- het toegepaste beweidingssysteem.

Uit tabel 2 blijkt dat de snijmais ca. 875 VEM in de droge stof had. Als we aannemen dat het gras ca. 950 VEM in de droge stof had, dan moeten de koeien die snijmais kregen, meer gras opnemen dan de koeien die alleen gras kregen om dezelfde hoeveelheid VEM binnen te krijgen.

Tabel 1 Resultaten (per koe per dag) snijmaïsbijsvoeding aan weidende koeien

	Proef juni-juli		Proef september-oktober	
	gras	gras + snijmaïs	gras	gras + snijmaïs
Melk/ <i>milk</i> (kg)	24,10	24,79	19,21	19,18
Vetfat (%)	4,01	4,01	4,50	4,50
Eiwitprotein (%)	3,30	3,27	3,72	3,80
Krachtvoer/ <i>concentrates</i> (kg)	4,1	4,1	3,7	3,7
Snijmaïs (kg ds)/ <i>maize silage</i> (kg DM)		3,5		4,5
	grass	grass + maize	grass	grass + maize
	Experiment June-July		Experiment Sept.-Oct.	

Table 1 Results (per cow per day) maize silage feeding to grazing cows

Table 2 Kwaliteit van de gevoerde snijmaïs

	Droge stof (%)	Ruw eiwit (%)	Ruwe celstof (%)	Vre (%)	VEM	Ruw as (%)
Mais juni-juli/ <i>maize June-July</i>	34,6	8,4	20,0	4,4	875	6,2
Mais september-oktober/ <i>maize September-October</i>	33,2	7,5	22,2	3,5	871	4,9
	Dry matter (%)	Crude protein (%)	Crude fibre (%)	Dcp (%)	VEM	Crude ash (%)

Table 2 Quality of the maize silage

Het produktieniveau was voor een voorjaarskalvende veestapel in september en oktober zeker niet laag, maar niet hoog genoeg voor enig effect van snijmaïsbijsvoeding. Analyseren we echter alleen de beter producerende koeien (dieren die aan het begin van de proef 25 liter melk en meer gaven) uit deze groep dan blijkt het effect niet afhankelijk van het

Bijvoeding van snijmaïs aan weidende koeien kan goed voor het milieu zijn. Het was de koeien echter om het even.
Feeding maize silage to grazing cows can be good for the environment. The cows however didn't react positively.



produktieniveau. Wel lijkt er bij de hoogproductieve dieren een wat sterkere tendens tot verhoging van het vet- en eiwitgehalte, maar betrouwbaar was deze niet.

Op dit bedrijf werd stripgrazing toegepast. Bij dit beweidingssysteem wordt tweemaal daags een nieuwe strook gras aan de koeien gegeven. Hierdoor zal de fluctuatie in grasopname waarschijnlijk iets minder zijn dan in bijvoorbeeld een vierdaags omweidingssysteem. Hierdoor zal de compensatie die snijmaibijvoeding kan geven bij lagere grasopnamen waarschijnlijk minder zijn.

In deze proef is niet gekeken naar het effect van snijmaibijvoeding op het stikstofgehalte in de mest. Uit andere proeven is gebleken dat bijvoeding met snijmais het stikstofgehalte in de mest aanzienlijk kan verlagen. Nu de overheid steeds kritischer gaat kijken naar de ammoniakuitstoot door de veehouderij zal in het onderzoek de bijvoeding van snijmais aan weidende melkkoeien nog wel de nodige aandacht (moeten) krijgen,

Feeding maize silage to grazing cows

In two experiments influence of feeding maize silage to grazing cows was measured. Cows were at grass day and night but were housed during milking time for appr. 2 hours each milking. During milking time we offered half of the cows maize silage ad. lib. Intake was very variabel and depended on quantity and quality of the grass. Maize silage feeding did not affect significantly milk yield or composition of milk.